

## ARTIGO ORIGINAL

## Preditores de retorno ao trabalho em uma população de trabalhadores atendidos em um programa de reabilitação profissional

## Predicting factors for returning to work among a population of workers attending an occupational rehabilitation program

*Jamir João Sardá Junior<sup>1</sup>, Emil Kupek<sup>2</sup>, Roberto M. Cruz<sup>3</sup>, Carolina Bartilotti<sup>4</sup>, Alfredo Jorge Cherem<sup>5</sup>*

## RESUMO

A alta prevalência de doenças ocupacionais é um problema de saúde coletiva com um alto custo econômico e social. Existem evidências de que as doenças ocupacionais são determinadas por diversos fatores associados a organização do trabalho em si e a fatores psicossociais. Existem poucos serviços de reabilitação profissional e os resultados destas ações raramente são avaliados. O presente estudo examina a relação entre fatores clínicos, demográficos e psicossociais e retorno ao trabalho em uma população de 425 trabalhadores atendidos por um serviço de reabilitação profissional. Esta pesquisa é um estudo de corte-transversal, documental, realizado em uma amostra não-probabilística, com os dados oriundos dos prontuários destes trabalhadores atendidos entre novembro de 2007 a setembro de 2008, em um serviço de reabilitação profissional. Os dados foram analisados utilizando os programas estatísticos SPSS-14 e STATA. Para caracterizar a população foram utilizadas análises estatísticas descritivas (média,

DP, I/C) e, para comparar os grupos e examinar a contribuição das variáveis biopsicossociais para retorno ao trabalho, foram utilizados os testes Qui-quadrado, teste t, ANOVA e regressão logística múltipla. Os resultados sugerem que não ocorreram diferenças significativas entre os trabalhadores atendidos que retornaram ao trabalho e os que não retornaram nas variáveis idade, gênero, intensidade da dor, local da dor e tempo de afastamento. Por outro lado, os fatores tempo de trabalho, salário, níveis de incapacidade e depressão contribuíram para o não retorno ao trabalho nesta população. Os resultados obtidos fazem sentido clinicamente e são importantes do ponto de vista preventivo e de tratamento, além de serem suportados pela literatura.

## PALAVRAS-CHAVE

doenças ocupacionais, condições de trabalho, reabilitação

## ABSTRACT

The high incidence of occupational diseases is a public health problem that carries a high economic and social cost. There is evidence that occupational diseases are determined by several factors associated with work structure as well as psycho-social factors. There are few occupational rehabilitation services and their results are rarely evaluated. This study examines the relationship among clinical factors, demographics, and psycho-social factors, and the return to work in a population of 425 workers attended by an occupational rehabilitation service. This research is a documented, cross-sectional study done on a random sample based on the registry of these workers who attended an occupational rehabilitation service between November, 2007 and September, 2008. Data was analyzed using SPSS-14 and STATA statistical programs. Descriptive statistical analyses (mean, SD (standard deviation), C/C) were used to characterize the group and the Chi-

square, the t-test, ANOVA, and multiple logistical regressions were used to compare the groups and examine the bio-psycho-social variables predicting a return to work. Results suggest that, in terms of age, gender, intensity of pain, location of pain, and time on sick leave, there were no significant differences between those workers who attended and then returned to work and those who did not return. On the other hand, factors such as seniority, salary, degree of disability, and depression contributed to the non-return to work. These results are not only supported in the literature, but clinically they make sense and are significant in the ambit of prevention and treatment.

## KEYWORDS

occupational diseases, working conditions, rehabilitation

1 Psicólogo, Doutor em Medicina, Consultor do PRA, Professor do Curso de Psicologia da Universidade do Vale do Itajaí – Univali.

2 Doutor em Saúde Pública, Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UFSC.

3 Psicólogo, Doutor em Engenharia, Professor do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFSC.

4 Psicóloga, doutoranda em Psicologia (UFSC), Coordenadora da Requalificação do PRA.

5 Médico Fisiatra, Doutor em Ergonomia, Perito médico do INSS - Reabilitação Profissional.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Jamir João Sardá Jr.

Avenida Campeche, 1157 - C-1 / 403

Florianópolis – SC

Cep 88063-300

E-mail: [jamirsarda@hotmail.com](mailto:jamirsarda@hotmail.com)

Recebido em 02 de Fevereiro de 2009, aceito em 19 de Fevereiro de 2009.

## INTRODUÇÃO

Se considera a reabilitação no trabalho como parte de um processo contínuo e coordenado, do Estado ou da iniciativa privada, que devem proporcionar os meios de assistência e tratamento para que pessoas afastadas parcial ou totalmente do trabalho, devido a doença ocupacional ou acidente de trabalho, possam se manter ou retornar à atividade de trabalho, dentro das condições ambientais, físicas e psicológicas adequadas às suas capacidades laborais reais.

Existe uma alta prevalência de doenças ocupacionais em diversos países,<sup>1</sup> porém, no Brasil, além das doenças ocupacionais, o coeficiente médio de mortalidade é de 14,84 por 100.000 trabalhadores,<sup>2</sup> índice superior a diversos países (ex: Finlândia 2,1; França de 4,4; Canadá 7, e Espanha 8,3),<sup>3</sup> o que demonstra que o risco de morrer por acidente de trabalho no Brasil é cerca de duas a cinco vezes maior que em outros países. Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde – OMS,<sup>4</sup> na América Latina, apenas 1% a 4% das doenças do trabalho são notificadas, com base em um contingente real estimado em 3 a 4 vezes esses percentuais. A estimativa mundial é de que 2% da força de trabalho apresentam dores lombares incapacitantes.<sup>5</sup> No Brasil, estima-se que dentre as doenças relacionadas ao trabalho, as mais prevalentes são as LER/DORT; sofrimento mental (ex: depressão) e as doenças profissionais clássicas (ex: silicose).<sup>4</sup> Entretanto, é importante ressaltar que acidentes e doenças relacionados ao trabalho são agravos previsíveis e, portanto, evitáveis.

A saúde dos trabalhadores é condicionada por fatores sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais relacionados ao perfil de produção e consumo, além de fatores de risco de natureza físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos presentes nos processos de trabalho particulares.<sup>4</sup> As especificidades da prevalência de doenças ocupacionais estão associadas ao setor produtivo e função exercida pelo trabalhador. Em Santa Catarina e no Brasil, como um todo, o setor de frigoríficos têm apresentado uma alta prevalência de doenças ocupacionais.<sup>6</sup>

Inicialmente, os modelos explicativos de doenças ocupacionais focalizavam a presença de aspectos ambientais como fatores etiológicos determinantes do adoecimento. Embora esses fatores sejam primordiais, os modelos fundamentados numa compreensão biopsicossocial,<sup>7</sup> suportado por evidências produzidas nas últimas décadas, têm ampliado a compreensão sobre o processo de adoecimento relacionados ao trabalho, incluindo também fatores biopsicossociais. Segundo esses modelos, o processo de adoecimento no trabalho e a reabilitação profissional devem ser compreendidos a partir das interações entre dimensões biológicas, ambientais ou relacionadas ao trabalho, pessoais ou psicológicas e sociais.<sup>8</sup>

Embora as evidências sejam bastante diversificadas, a maior parte dos estudos elucida a participação de fatores distintos que contribuem para a incapacidade e não retorno ao trabalho. Nas últimas décadas, diversos estudos têm evidenciado o fato de que a mudança apenas de parâmetros físicos (aumento da mobilidade e força muscular) ou biomédicos apresenta uma pequena correlação com taxas de retorno ao trabalho, quando comparados a aspectos psicossociais<sup>9-11</sup> e ocupacionais.<sup>8, 12, 13</sup>

Dentre os fatores sociais, o reduzido nível educacional,<sup>14</sup> restrições no ingresso e na manutenção nos postos de trabalho,<sup>3,15</sup> idade,<sup>16</sup> presença de litígio trabalhista,<sup>11</sup> tempo de afastamento<sup>13,17,18</sup> e suporte social<sup>19</sup> aparecem como os principais preditores de não retorno ao trabalho. Além desses, níveis de incapacidade, intensidade e tempo de manifestação da dor também têm se mostrado importantes preditores de retorno ao trabalho.<sup>20-22</sup>

Dentre os fatores psicológicos, depressão<sup>16,18,23</sup> e estresse<sup>16</sup> têm se mostrado os indicadores mais importantes de retorno ao trabalho, bem como percepção do ambiente de trabalho e motivação.<sup>18,24,25</sup> Teasell & Bombardier<sup>12</sup> realizaram uma extensa revisão na literatura especializada sobre fatores ocupacionais incapacitantes ao trabalho e identificaram que o tipo de atividade, postos de trabalho não ergonômicos, baixa autonomia, insatisfação no trabalho, percepção de esforço excessivo e alta demanda física são fatores preditores de incapacidade e não retorno ao trabalho. Além desses fatores, o número de anos de trabalho, o fato de pertencer a uma classe sócio-econômica desfavorecida e de ser trabalhador de uma empresa privada também estão associados a maiores graus de incapacidade e não retorno ao trabalho.

As evidências existentes sobre reabilitação profissional sugerem que o tratamento, neste âmbito, deve contemplar aspectos biológicos, relacionados aos fatores de insalubridade no ambiente de trabalho (ex: controle de riscos biomecânico e mudanças funcionais), aspectos psicológicos (ex: inserção progressiva no retorno ao trabalho, manejo de distúrbios psicológicos, especialmente a depressão) e sociais (ex: requalificação profissional, estabilização de suportes sociais). A eficácia de tratamentos visando o retorno ao trabalho demonstra um espectro largo de variação de resultados, entre 18% e 74%,<sup>1,9,16</sup> tendo em vista os vários determinantes das doenças ocupacionais e da incapacidade para o trabalho.

Baseado no conjunto desses achados científicos, este estudo pretende examinar a contribuição de fatores biopsicossociais para o retorno ao trabalho em um grupo de trabalhadores atendidos em um programa de reabilitação profissional.

## OBJETIVO

Identificar a contribuição de variáveis demográficas, clínicas e psicológicas para o retorno ao trabalho de trabalhadores atendidos em um programa de reabilitação profissional.

## MÉTODO

O presente artigo resulta de um estudo de corte transversal. Foram utilizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais e regressões multivariadas. Os escores finais (após o período de reabilitação) do questionário RM, da escala de depressão do HAD, do questionário MIF e WHOQOL foram os principais desfechos da avaliação psicológica utilizada. Os desfechos foram relacionados com fatores preditivos já estabelecidos na literatura científica da área, tais como o escore inicial (antes do período de reabilitação) nos instrumentos acima citados, o grau de interferência de dor no sono, o número de afastamentos prévios, o tempo de afastamento, o tempo que trabalha na empresa, idade, sexo, situação financeira

após afastamento e diagnóstico (CID-10). As categorias do CID-10 foram agrupadas para fins desta análise visando a semelhança das patologias e evitando os grupos com menos de dez pacientes por categoria. Os valores ignorados foram tratados como categorias distintas quando freqüentes, possibilitando assim comparar este grupo com os demais e evitar a redução do tamanho da amostra que ocorreria caso estes sejam excluídos. Os dados foram analisados usando o programa Stata.<sup>26</sup>

## População

Participaram deste estudo 425 trabalhadores atendidos em um programa de reabilitação profissional<sup>a</sup> realizado durante novembro de 2007 a setembro de 2008. Todavia, foram utilizados dados de apenas 140 pacientes, uma vez que alguns dados se apresentaram incompletos.

## Instrumentos

A coleta de dados foi realizada utilizando um questionário que investigava aspectos sócio demográficos e clínicos, como: idade, sexo, tempo na empresa e função de trabalho, número de afastamentos, diagnóstico clínico (CID-10), intensidade da dor (por meio da Escala Visual Analógica - EVA 0-10), dentre outros dados. Como instrumentos de medida de incapacidade foram utilizados os questionários Roland Morris de Incapacidade e a Medida de Independência Funcional; e para dados de qualidade de vida e depressão o Whoqol-bref e o HADS, respectivamente.

### *Escala Hospitalar de Ansiedade e depressão - HADS<sup>27</sup>*

Contém 14 questões do tipo múltipla escolha (valores 0-3) e compõe-se de duas subescalas, ansiedade e depressão, com sete itens cada; a pontuação global em cada subescala vai de 0 a 21. Ambas as escalas são caracterizadas por não apresentarem sintomas somáticos de depressão e ansiedade. Este instrumento possui propriedades psicométricas adequadas.<sup>27</sup> As subescalas de ansiedade e de depressão tiveram consistência interna de 0,68 e 0,77, respectivamente. O ponto de corte para depressão é 9. Neste estudo foi utilizada apenas a escala de depressão.

### *Questionário Roland e Morris de Incapacidade - RMDQ<sup>28</sup>*

O Questionário Roland e Morris de Incapacidade foi inicialmente desenvolvido para medir incapacidade física (baseado em auto-relato) em pacientes com dor nas costas.<sup>29</sup> A versão usada nesta pesquisa é uma versão adaptada para dores crônicas de qualquer natureza,<sup>28</sup> que consiste na substituição da palavra costas pela palavra dor. O RMDQ tem 24 itens e cada item pode ser pontuado em 0 ou 1. O escore total pode variar de 0 (indicando ausência de incapacidade física) a 24 (incapacidade severa). As versões original e adaptada do RMDQ são largamente utilizadas e têm excelentes propriedades psicométricas.<sup>28,30,31</sup> A versão brasileira para dor lombar também apresenta validade e fidedignidade adequadas (Cronbach alpha = 0.90, coeficiente de correlação Pearson entre duas metades = 0.82).<sup>28</sup>

### *Medida de Independência Funcional - MIF<sup>32</sup>*

O MIF é um instrumento de avaliação da incapacidade de pacientes com restrições funcionais de origens diversas, que tem

como objetivo principal avaliar a carga de cuidados demandada por uma pessoa para a realização de uma série de tarefas motoras e cognitivas de vida diária. Entre as atividades avaliadas estão: autocuidados, transferências, locomoção, controle esfinteriano, comunicação e cognição social, agrupados em 2 domínios: o motor e o cognitivo. A pontuação é avaliada de 1 (dependência total) a 7 (independência completa), sendo que a pontuação total varia de 18 a 126. Este instrumento apresenta validade e confiabilidade adequadas.<sup>26, 33</sup>

### *Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL-bref)*

O Whoqol-bref é um instrumento construído pela Organização Mundial de Saúde, traduzido e adaptado para o Brasil por Fleck et al,<sup>32</sup> que visa avaliar a qualidade de vida. Neste instrumento o conceito de qualidade de vida adotado é que esta se configura por meio da percepção do indivíduo de sua posição no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. O Whoqol tem uma concepção multidimensional de qualidade de vida e por isso é composto por quatro domínios (ou dimensões), são elas: domínio físico (composto por 7 itens), psicológico (6 itens), relações sociais (3 itens) e meio-ambiente (8 itens). Esse instrumento é auto-aplicável, composto por 26 itens e o avaliando responde em uma escala tipo Likert de 5 pontos, onde 5 indica maior qualidade de vida no item. O Whoqol-bref é utilizado por profissionais de saúde de diferentes especialidades, é de rápida e fácil aplicação, assim como também é relativamente simples a computação dos resultados.

## Procedimentos

Os dados foram coletados nas dependências de um programa de reabilitação profissional em uma cidade do meio-oeste do estado de Santa Catarina, Brasil, por uma equipe multidisciplinar composta por psicólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, acupunturista, massoterapeuta e educador físico. Todos os profissionais foram treinados para a aplicação dos instrumentos e orientados a aplicá-los no momento inicial e final do atendimento ao trabalhador.

## RESULTADOS

A análise dos dados coletados dos instrumentos de medida de incapacidade, depressão e qualidade de vida, assim como do questionário de dados sócio-demográficos e clínicos, com base no uso do teste T para amostras independentes, permite verificar que os trabalhadores que retornaram ao trabalho não apresentaram diferenças estatisticamente significativas no tocante as variáveis idade, intensidade da dor e meses de afastamento, quando comparados com os que não retornaram ao trabalho (Tabela 1). Somente a variável anos de trabalho na empresa apresentou uma diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupo que retornou e não retornou ao trabalho. Este dado sugere que o tempo que o trabalhador exerce as atividades laborais na empresa pode ser um preditor de retorno ao trabalho (Média em anos de trabalho do grupo que retornou as atividades laborais = 8,92; Média do grupo que não retornou = 11).

<sup>a</sup> Este programa é descrito em um dos artigos que compõem esta série de artigos.

**Tabela 1**  
Estatística descritiva para preditores contínuos de retorno ao trabalho.

	RETORNOU			NÃO RETORNOU			P (teste-t)
	n	Média	DP*	n	Média	DP*	
Preditores contínuos							
RM inicial	113	14,72	5,36	67	14,52	5,65	<b>0,818</b>
Depressão HAD inicial	43	11,65	4,43	22	12,68	3,78	<b>0,356</b>
MIF inicial	139	106,31	8,28	71	104,07	8,25	<b>0,064</b>
Idade	140	34,31	6,47	71	35,42	7,45	<b>0,132</b>
Dor interfere no sono	140	2,08	0,94	69	1,94	0,99	<b>0,334</b>
Anos de trabalho na empresa	130	8,92	5,81	60	11,00	7,38	<b>0,038</b>
Meses de afastamento	132	27,62	20,92	59	27,52	17,79	<b>0,981</b>
WHOQOL score total	115	68,87	12,16	69	66,14	12,62	<b>0,149</b>

\* Desvio padrão

**Tabela 2**  
Estatística descritiva para preditores categóricos de retorno ao trabalho.

Preditores categóricos	Categoria	Retornou		p *
		n	%	
Número de afastamentos	1-2	60	65,00	<b>0,992</b>
	2-3	123	66,67	
	4-11	12	66,67	
	Ignorado	16	68,75	
Sexo	Masculino	51	72,55	<b>0,282</b>
	Feminino	160	64,38	
Fez curso de re-qualificação	Não	167	65,27	<b>0,517</b>
	Sim	44	70,45	
Salário maior após afastamento	Não	38	68,42	<b>0,001</b>
	Sim	141	72,34	
	ignorado	32	37,50	
Categorias agrupadas por meio de diagnósticos da CID-10	Diversos	59	74,58	<b>0,097</b>
	Transtorno de humor	27	44,44	
	Mononeuropatias	16	62,50	
	Dorsopatias	13	84,62	
	Lesões de ombro	12	75,00	
	depressão+outros	11	54,55	
	ignorado	73	65,75	

\* teste de qui-quadrado

**Tabela 3**  
Fatores significativamente preditivos para retorno ao trabalho na regressão logística múltipla (N=178): Odds ratio (OR) ajustado, intervalo de confiança (IC) de 95% e valores da probabilidade (P) associados.

Fatores preditivos	Escala de efeito ou categorias	OR	IC 95%		p
Escore MIF inicial	por escore	1,04	1,00	1,09	0,062
Tempo de trabalho na empresa	por ano	0,94	0,89	0,99	0,030
Salário maior após afastamento	Não	1,00 *			
	Sim	1,57	0,63	3,89	0,328
	Ignorado	0,25	0,05	1,15	0,074
Categorias agrupadas de diagnósticos CID-10	Diversos	1,00 *			
	Transtorno de humor	0,25	0,09	0,71	0,009
	Mononeuropatias	0,49	0,14	1,68	0,260
	Dorsopatias	1,52	0,28	8,19	0,622
	Lesões de ombro	1,31	0,28	8,19	0,728
	Depressão+outros	0,44	0,10	2,01	0,290
	Ignorado	0,72	0,29	1,76	0,469

\* Categoria de referência

Na variável fator salário houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos que recebem maior salário após o afastamento em comparação com o grupo que recebe menor salário após o afastamento (Tabela 2). Por meio do teste Qui-quadrado verificou-se um  $p \leq 0,001$ , o que demonstra que esta diferença entre os dois grupos não é explicada por mero acaso. Este indicador aponta que o fator salário após o afastamento pode ser um preditor de retorno ou não às atividades laborais.

Na análise bivariada, o tempo de trabalho na empresa, a informação sobre o salário após afastamento e o escore inicial do MIF (marginalmente) foram estatisticamente significativos e preditores de retorno ao trabalho.

A regressão logística múltipla com este desfecho confirmou a significância estatística destes fatores. Para cada ano a mais de trabalho na empresa, a razão de chances (“odds ratio”) para retorno ao trabalho diminui 6%, enquanto para cada escore no MIF acima da média, a razão de chances para retorno ao trabalho aumenta 4%. A falta de informação sobre aumento salarial após afastamento reduziu a chance de retornar ao trabalho 4 vezes comparado com trabalhadores cujo afastamento não resultou em melhor rendimento. Quanto a patologia específica dos trabalhadores, somente os transtornos de humor mostraram um efeito estatisticamente significativo, diminuindo a chance de retornar ao trabalho 4 vezes quando comparados com a categoria de referência (patologias diversas não especificadas na tabela).

## DISCUSSÃO

A presença de doenças relacionadas ao ambiente de trabalho tem sido largamente descrita na literatura e a quantidade de diagnósticos de distúrbios músculo-esqueléticos de natureza ocupacional, acompanhado de complicações emocionais e cognitivas, vêm crescendo rapidamente, fruto de uma maior compreensão da relação entre esses fatores.

De forma específica, o setor industrial de abate de carnes, tendo em vistas as condições de trabalho atuais, especialmente em relação ao ritmo de produção e as cargas físicas e psicológicas relativas às exigências das tarefas operacionais, tem contribuído para a alta incidência de doenças ocupacionais, se apresentando como um ambiente insalubre às condições físicas e psicológicas dos trabalhadores.

Do ponto de vista da contribuição das variáveis biopsicossociais para incapacidade e para o retorno ao trabalho foi possível identificar, nesta pesquisa, que o tempo de trabalho na empresa, potencial salarial obtido após o afastamento do trabalho, níveis de incapacidade, assim como a presença de transtornos de humor, podem ser variáveis preditoras de não retorno às atividades laborais. O esclarecimento da participação destas variáveis e sua associação com o retorno ao trabalho constituem informações importantes no processo de gestão do trabalho e na instrução de trabalhadores e dirigentes.

A relação entre incapacidade física (medida pelo MIF) e tempo de serviço e o não retorno ao trabalho é relativamente fácil de entender e faz sentido, inclusive a partir de uma compreensão centrada no modelo biomédico. Já com relação a contribuição da depressão para o não retorno ao trabalho, podemos levantar



duas hipóteses: a presença de comorbidades (a associação entre depressão e doenças músculo-esqueléticas foi amplamente observada neste grupo), podendo contribuir para o aumento dos níveis de incapacidade e, conseqüentemente, para o não retorno ao trabalho. Por outro lado, há que se considerar que a depressão per se já é um fator incapacitante parcial ou totalmente em uma variedade significativa de postos de trabalho.

A relação entre ganho salarial e retorno ao trabalho tem sido amplamente reportada pela literatura e existem indícios de que litígios envolvendo condições de trabalho são um dos maiores preditores de não retorno ao trabalho.<sup>8,13,18</sup> Neste sentido, muitas vezes o litígio funciona como um reforçador ao não retorno ao trabalho; principalmente quando o trabalhador apresenta um ganho muito superior ao seu salário quando não está trabalhando. Em contrapartida, as variáveis idade e sexo,<sup>16</sup> frequentemente associadas a distúrbios osteo-musculares e incapacidade, não demonstraram ser fatores relevantes para o retorno ao trabalho.

Além disso, as variáveis ambientais; fatores determinantes de doenças ambientais não puderam ser investigados neste artigo dado limitações de tempo e por questões operacionais. Sem dúvida, as condições ambientais contribuiriam para o retorno ao trabalho, embora estas não variem muito entre as funções e atividades exercidas pelos trabalhadores, dado o modo de produção do setor.

Os resultados obtidos são suportados pelas evidências descritas na literatura sobre a contribuição de diversos outros fatores além dos clínicos para a incapacidade e retorno ao trabalho.<sup>13,16,18,23</sup> A contribuição do nível de incapacidade, depressões, tempo de serviço e diferença salarial, para o não retorno ao trabalho, vão ao encontro do modelo biopsicossocial de saúde que pressupõe uma compreensão multidimensional do processo de adoecimento. Uma compreensão da relação dinâmica entre fatores biológicos, ambientais e psicológicos tem implicações preventivas e de tratamento, principalmente na área da saúde do trabalhador.

## CONCLUSÃO

Este é um dos primeiros estudos a realizar uma análise da contribuição de fatores biopsicossociais para o retorno ao trabalho em uma amostra relativamente grande de trabalhadores atendidos em reabilitação profissional. As particularidades do modo de produção da agroindústria (frigoríficos), o grande número de trabalhadores que o setor emprega e a alta prevalência de doenças ocupacionais demandam ações preventivas e de tratamento.

Os resultados deste estudo poderão estimular a produção de maior conhecimento científico sobre a relação entre as condições ambientais, biológicas e psicossociais e o estabelecimento de doenças ocupacionais e formas de tratamento. O controle do processo de adoecimento e as possibilidades de retorno ao trabalho por parte dos trabalhadores afastados não depende somente de medidas corretivas e terapêuticas, senão de uma melhor compreensão dos aspectos preventivos das doenças ocupacionais que envolvem mudanças no ambiente de trabalho e ao aperfeiçoamento das habilidades instrucionais por parte de trabalhadores e dirigentes sobre os impactos das variáveis do trabalho na configuração de síndromes e doenças físicas e psicológicas.

## REFERÊNCIAS

- Disler PB, Pallant JF. Vocational rehabilitation. *BMJ*. 2001;323(7305):121-3.
- Brasil. Ministério da Previdência Social. Boletim Estatístico da Previdência Social. Brasília (DF): Ministério da Previdência Social; 2008.
- Takala J. Introductory report of the international labour office. In: Center ISaH, editor.; 2004.
- Ministério do Trabalho e Emprego. Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador. Brasília: [http://www.mte.gov.br/seg\\_sau/default.asp](http://www.mte.gov.br/seg_sau/default.asp); 2004.
- Verbeek JHAM. Vocational rehabilitation of workers with back pain. *Scand J Work Environ Health*. 2001;27(5):346-52.
- Marcon CL. Análise das condições de Trabalho em um Incubatório de Aves. O caso de Sexagem. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina 2004.
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196(4286):129-36.
- Waddell G, Burton AK. Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2005;19(4):655-70.
- Adams H, Williams ACdC. What Affects Return to Work for Graduates of a Pain Management Program With Chronic Upper Limb Pain? *Journal of Occupational Rehabilitation* 2003;13(2):91-106.
- Ohlsson K, Attewell RG, Pålsson B, Karlsson B, Balogh I, Johnsson B, et al. Repetitive industrial work and neck and upper limb disorders in females. 1: *Am J Ind Med*. 1995;27(5):731-47.
- Tait RC, Chibnall JT, Richardson WD. Litigation and employment status: effects on patients with chronic pain. *Pain*. 1990;43(1):37-46.
- Teasell RW, Bombardier C. Employment-related factors in chronic pain and chronic pain disability. *Clin J Pain*. 2001;17(4 Suppl):S39-45.
- Buultmann U, Franche RL, Hogg-Johnson S, Cote P, Lee H, Severin C, et al. Health status, work limitations, and return-to-work trajectories in injured workers with musculoskeletal disorders. *Qual Life Res*. 2007;16:1167-78.
- Hagen KB, Tambs K, Bjerkedal T. What mediates the inverse association between education and occupational disability from back pain? a prospective cohort study from the Nord-Trøndelag health study in Norway. *Soc Sci Med*. 2006;63(5):1267-75.
- Krause N, Lynch J, Kaplan GA, Cohen RD, Goldberg DE, Salonen JT. Predictors of disability retirement. *Scand J Work Environ Health*. 1997;23(6):403-13.
- Vowles KE, Gross RT, Sorrell JT. Predicting work status following interdisciplinary treatment for chronic pain. *Eur J Pain*. 2004;8(4):351-8.
- Staal JB, Hlobil H, van Tulder MW, Waddell G, Burton AK, Koes BW, et al. Occupational health guidelines for the management of low back pain: an international comparison. 1: *Occup Environ Med*. 2003; 60(9):618-26.
- Marhold C, Linton SJ, Melin L. Identification of obstacles for chronic pain patients to return to work: evaluation of a questionnaire. 1 *Occup Rehabil*. 2002;12(2):65-75.
- Gheldof EL, Vinck J, Vlaeyen JW, Hidding A, Crombez G. The differential role of pain, work characteristics and pain-related fear in explaining back pain and sick leave in occupational settings. *Pain*. 2005;113(1-2):71-81.
- Pfingsten M, Hildebrandt J, Leibing E, Franz C, Saur P. Effectiveness of a multimodal treatment program for chronic low-back pain. *Pain*. 1997;73(1):77-85.
- Gauthier N, Sullivan MJ, Adams H, Stanish WD, Thibault P. Investigating risk factors for chronicity: the importance of distinguishing between return-to-work status and self-report measures of disability. *J Occup Environ Med*. 2006;48(3):312-8.
- Schultz IZ, Crook J, Meloche GR, Berkowitz J, Milner R, Zuberbier OA, et al. Psychosocial factors predictive of occupational low back disability: towards development of a return-to-work model. *Pain*. 2004;107(1-2):77-85.
- Sullivan MJ, Adams H, Thibault P, Corbière M, Stanish WD. Initial depression severity and the trajectory of recovery following cognitive-behavioral intervention for work disability. *J Occup Rehabil*. 2006;16(1):63-74.
- Tan V, Cheatle MD, Mackin S, Moberg PJ, Esterhai JL Jr. Goal setting as a predictor of return to work in a population of chronic musculoskeletal pain patients. *Int J Neurosci*. 1997;92(3-4):161-70.
- Watson PJ, Booker CK, Moores L, Main CJ. Returning the chronically unemployed with low back pain to employment. *Eur J Pain*. 2004;8(4):359-69.
- Stata Statistical Software: release 9 [computer program]. College Station: StataCorp; 2005.

27. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia C, Pereira WA. Transtornos do humor em enfermaria de clinica medica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública* 1995;29:355-63.
28. Sardá JJ, Nicholas MK, Pimenta CAM, Asghari A, Corrêa CF, Oswaldo JJ, et al. Validade e fidedignidade do Questionário Roland Morris de Incapacidade em uma população de Brasileiros com dor crônica. In: SBED, editor. 7 Congresso Brasileiro de Dor; 2006; Gramado: SBED; 2006. p. in Press.
29. Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part I: development of a reliable and sensitive measure of disability in low-back pain. *Spine*. 1983;8(2):141-4.
30. Robinson JP. Disability evaluation in painful conditions. In: Turk DC, Melzack R, editors. *Handbook of pain assessment*. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2001. p. 248-72.
31. Roland M, Fairbank J. The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. *Spine*. 2000;25(24):3115-24.
32. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Potiguara P, Pinto N, et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr*. 2004;11(2):72-6.
33. Riberto M, Miyazaki MH, Sakamoto H, Jorge Filho D, Battistella LR. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr*. 2001;8(1):45-52.